

# EUROPEAN PATENT OFFICE

## Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 11154131  
PUBLICATION DATE : 08-06-99

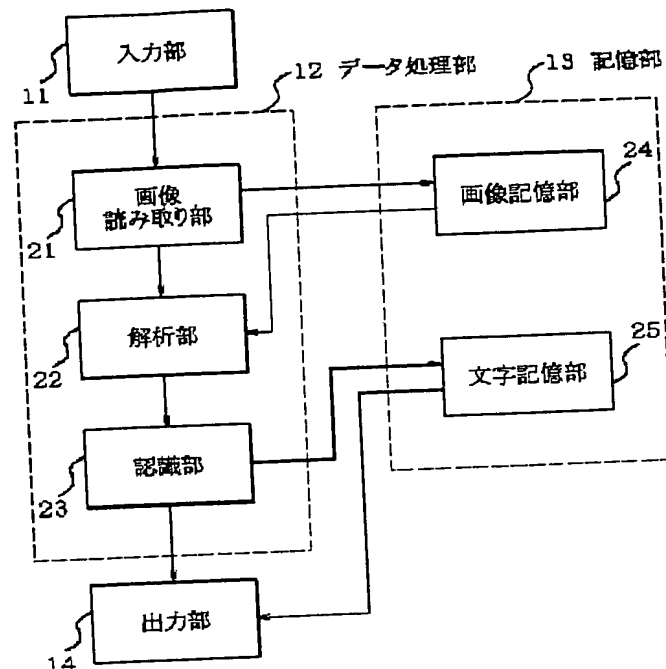
APPLICATION DATE : 21-11-97  
APPLICATION NUMBER : 09321314

APPLICANT : NEC SHIZUOKA LTD;

INVENTOR : HASHIMOTO KOICHI;

INT.CL. : G06F 13/00 G06F 3/00 H04N 5/44 //  
H04N 7/173

TITLE : LINKING SYSTEM FOR TELEVISION  
AND WWW BROWSER



ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To immediately watch a home page while unnecessitating inputting a URL address from a keyboard or the like when the image of a television program includes the URL address of a WWW server.

SOLUTION: An image reading part 21 extracts the images of a television at fixed intervals and stores them in an image storage part 24. An analytic part 22 detects the presence/absence of a pattern including 'http://' in stored image information. When such a pattern is detected, the patterns following 'http://' to a pattern just after the final period '.' are segmented as one character string and dispatched to a recognition part 23. At the recognition part 23, the image information of the dispatched character string is converted to character information and recognized as the URL address. The recognized character information is stored in a character storage part 25. At the same time, the WWW browser is started by an output part 14 and the home page of that URL address is displayed.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-154131

(43) 公開日 平成11年(1999) 6月8日

(51) IntCl.<sup>6</sup>  
G 0 6 F 13/00  
3/00  
H 0 4 N 5/44  
// H 0 4 N 7/173

識別記号  
3 5 4  
6 5 1

F I  
G 0 6 F 13/00 3 5 4 D  
3/00 6 5 1 A  
H 0 4 N 5/44 A  
7/173

審査請求 有 請求項の数16 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平9-321314

(22) 出願日 平成9年(1997)11月21日

(71) 出願人 000197366

静岡日本電気株式会社  
静岡県掛川市下俣4番2号

(72) 発明者 橋本 浩一

静岡県掛川市下俣4番2 静岡日本電気株  
式会社内

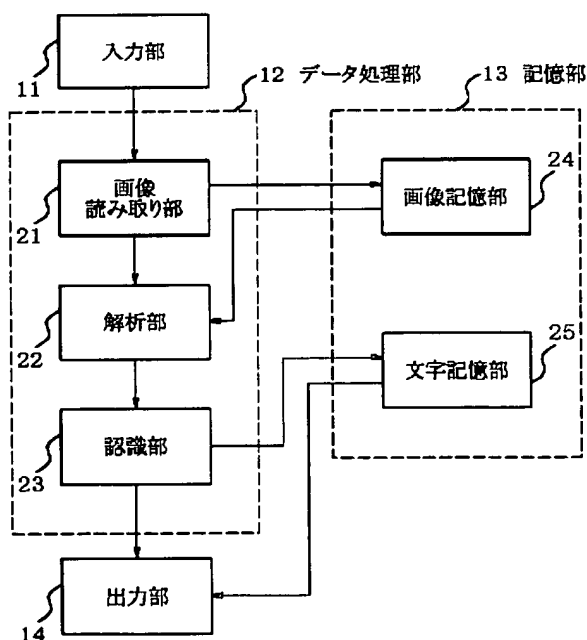
(74) 代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54) 【発明の名称】 テレビとWWWブラウザの連携方式

(57) 【要約】

【課題】 テレビ番組の画像にWWWサーバのURLアドレスが含まれていた場合に、キーボードなどからURLアドレスを入力する手間を不要とし、すぐにホームページを見ることができるようにする。

【解決手段】 画像読み取り部21はテレビの画像を一定間隔で抽出し、画像記憶部24に記憶させる。解析部22は、記憶した画像情報に「http://」を含むパターンの有無の検出を行う。検出した場合、「http://」に続くパターンで、一番最後のピリオド「.」の直後のパターンまでを一つの文字列として切り出し、認識部23へ渡す。認識部23では、渡された文字列の画像情報を文字情報に変換し、URLアドレスとして認識する。認識した文字情報は、文字記憶部25に蓄積する。それと共に、出力部14でWWWブラウザを起動させ、そのURLアドレスのホームページを表示させる。



**【特許請求の範囲】**

【請求項1】 テレビ番組の画像にWWWサーバのURLアドレスが含まれていた場合に、前記URLアドレスを検出し、WWWブラウザを起動し、前記URLアドレスのホームページを表示することを特徴とするテレビとWWWブラウザの連携方式。

【請求項2】 テレビ番組の画像中の文字情報の有無検出と文字列の切り出しとを行う解析部と、前記解析部が切り出した前記文字列がWWWサーバのURLアドレスを意味するか否かを判断する認識部と、前記認識部が認識した前記URLアドレスのホームページをWWWブラウザを起動して表示する出力部とを備えたことを特徴とするテレビとWWWブラウザの連携方式。

【請求項3】 さらに、テレビ番組の画像を一定時間間隔で抽出する画像読み取り部と、前記画像読み取り部が抽出した前記画像を記憶する画像記憶部とを備え、前記解析部は、前記画像記憶部に記憶された前記画像を解析することを特徴とする請求項2記載のテレビとWWWブラウザの連携方式。

【請求項4】 前記解析部は、検出した前記文字情報に、予め定められた文字パターンが存在するときに、前記文字情報から前記文字列を切り出すことを特徴とする請求項2または3記載のテレビとWWWブラウザの連携方式。

【請求項5】 前記解析部は、前記文字情報に、文字パターン「http://」と、前記文字パターン「http://」に続くパターン中にピリオド「.」とが存在するときに、前記文字情報から前記文字列を切り出すことを特徴とする請求項2または3記載のテレビとWWWブラウザの連携方式。

【請求項6】 前記解析部は、前記文字パターン「http://」から、前記文字パターン「http://」に続くパターンで一番最後のピリオド「.」の直後のパターンまでを切り出すことを特徴とする請求項5記載のテレビとWWWブラウザの連携方式。

【請求項7】 放送局から送られる電波に含まれるURLアドレスデータを検出する検出部と、前記検出部が検出した前記URLアドレスのホームページをWWWブラウザを起動して表示する出力部とを備えたことを特徴とするテレビとWWWブラウザの連携方式。

【請求項8】 さらに、前記認識部で認識した前記URLアドレスを蓄積する文字記憶部を備え、前記文字記憶部に蓄積された前記URLアドレスから所望のURLアドレスを選択してそのURLアドレスのホームページをWWWブラウザに表示させることを特徴とする請求項2、3、4、5、6または7記載のテレビとWWWブラウザの連携方式。

【請求項9】 テレビ番組の画像にWWWサーバのURLアドレスが含まれていた場合に、前記URLアドレスを検出し、WWWブラウザを起動し、前記URLアドレ

スのホームページを表示することを特徴とするテレビ受像機。

【請求項10】 テレビ番組の画像中の文字情報の有無検出と文字パターンの切り出しとを行う解析部と、前記解析部が切り出した前記文字パターンがWWWサーバのURLアドレスを意味するか否かを判断する認識部と、前記認識部が認識した前記URLアドレスのホームページをWWWブラウザを起動して表示する出力部とを備えたことを特徴とするテレビ受像機。

【請求項11】 放送局から送られる電波に含まれるURLアドレスデータを検出する検出部と、前記検出部が検出した前記URLアドレスのホームページをWWWブラウザを起動して表示する出力部とを備えたことを特徴とするテレビ受像機。

【請求項12】 テレビ受像機能を有するコンピュータにおいて、テレビ番組の画像にWWWサーバのURLアドレスが含まれていた場合に、前記URLアドレスを検出し、WWWブラウザを起動し、前記URLアドレスのホームページを表示することを特徴とするコンピュータ。

【請求項13】 テレビ受像機能を有するコンピュータにおいて、テレビ番組の画像中の文字情報の有無検出と文字パターンの切り出しとを行う解析部と、前記解析部が切り出した前記文字パターンがWWWサーバのURLアドレスを意味するか否かを判断する認識部と、前記認識部が認識した前記URLアドレスのホームページをWWWブラウザを起動して表示する出力部とを備えたことを特徴とするコンピュータ。

【請求項14】 テレビ受像機能を有するコンピュータにおいて、放送局から送られる電波に含まれるURLアドレスデータを検出する検出部と、前記検出部が検出した前記URLアドレスのホームページをWWWブラウザを起動して表示する出力部とを備えたことを特徴とするコンピュータ。

【請求項15】 テレビ番組の画像にWWWサーバのURLアドレスが含まれていた場合に、前記URLアドレスを検出する処理と、WWWブラウザを起動して前記URLアドレスのホームページを表示する処理とをコンピュータに実行させるためのプログラムを記録したことを特徴とする記録媒体。

【請求項16】 放送局から送られる電波に含まれるURLアドレスデータを検出する処理と、検出した前記URLアドレスのホームページをWWWブラウザを起動して表示する処理とをコンピュータに実行させるためのプログラムを記録したことを特徴とする記録媒体。

**【発明の詳細な説明】**

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、テレビとWWW（World Wide Web）ブラウザの連携方式に関し、特に、テレビ番組内にURL（Uniform Resource Locator）ア

ドレスが含まれていた場合、自動的にWWWブラウザを起動して、そのURLアドレスのホームページを表示させる、テレビとWWWブラウザの連携方式に関する。

【0002】

【従来の技術】従来のテレビとWWWブラウザの連携方式の構成を図8に示す。図8を参照して従来の方式を説明する。

【0003】テレビ受像機81は、WWWブラウザ表示機能を有する。テレビ受像機81のディスプレイ82内に、テレビアプリケーション83で表示されているテレビ番組内容で、WWWサーバのURLアドレス85が表示された場合、利用者は、このURLアドレス85のホームページを閲覧するために、まず、このURLアドレス85をメモする。次に、メモしたURLアドレス85をキーボード87を用いてWWWブラウザ84に入力する。この操作によりWWWブラウザ84が起動され、そのホームページが閲覧可能となる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】上述した従来のテレビとWWWブラウザの連携方式は、インターネットのホームページを見るためには、テレビアプリケーション内に表示されたURLアドレスをキーボードより入力する必要があるため、テレビアプリケーションで表示された内容にURLアドレスが含まれていた場合に、すぐにそのURLアドレスのホームページを見ることができないという問題点がある。

【0005】また、テレビアプリケーション内のURLアドレスは、テキストデータではなくイメージデータであるため、テレビアプリケーション内で表示されたURLアドレスをキーボードより入力する手間を必要とするという問題点がある。

【0006】本発明の目的は、キーボードなどからURLアドレスを入力する手間を不要とし、すぐにホームページを見ることができるテレビとWWWブラウザの連携方式を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明のテレビとWWWブラウザの連携方式は、テレビ番組の画像にWWWサーバのURLアドレスが含まれていた場合に、前記URLアドレスを検出し、WWWブラウザを起動し、前記URLアドレスのホームページを表示することを特徴とする。

【0008】本発明のテレビとWWWブラウザの連携方式は、テレビ番組の画像中の文字情報の有無検出と文字列の切り出しとを行う解析部と、前記解析部が切り出した前記文字列がWWWサーバのURLアドレスを意味するか否かを判断する認識部と、前記認識部が認識した前記URLアドレスのホームページをWWWブラウザを起動して表示する出力部とを備えるようにしてもよい。

【0009】本発明のテレビとWWWブラウザの連携方

式は、放送局から送られる電波に含まれるURLアドレスデータを検出する検出部と、前記検出部が検出した前記URLアドレスのホームページをWWWブラウザを起動して表示する出力部とを備えるようにしてもよい。

【0010】本発明のテレビ受像機は、テレビ番組の画像にWWWサーバのURLアドレスが含まれていた場合に、前記URLアドレスを検出し、WWWブラウザを起動し、前記URLアドレスのホームページを表示することを特徴とする。

【0011】本発明のテレビ受像機は、放送局から送られる電波に含まれるURLアドレスデータを検出する検出部と、前記検出部が検出した前記URLアドレスのホームページをWWWブラウザを起動して表示する出力部とを備えるようにしてもよい。

【0012】本発明のコンピュータは、テレビ受像機能を有するコンピュータにおいて、テレビ番組の画像にWWWサーバのURLアドレスが含まれていた場合に、前記URLアドレスを検出し、WWWブラウザを起動し、前記URLアドレスのホームページを表示することを特徴とする。

【0013】本発明のコンピュータは、テレビ受像機能を有するコンピュータにおいて、放送局から送られる電波に含まれるURLアドレスデータを検出する検出部と、前記検出部が検出した前記URLアドレスのホームページをWWWブラウザを起動して表示する出力部とを備えるようにしてもよい。

【0014】本発明の記録媒体は、テレビ番組の画像にWWWサーバのURLアドレスが含まれていた場合に、前記URLアドレスを検出する処理と、WWWブラウザを起動して前記URLアドレスのホームページを表示する処理とをコンピュータに実行させるためのプログラムを記録したことを特徴とする。

【0015】本発明の記録媒体は、放送局から送られる電波に含まれるURLアドレスデータを検出する処理と、検出した前記URLアドレスのホームページをWWWブラウザを起動して表示する処理とをコンピュータに実行させるためのプログラムを記録するようにしてもよい。

【0016】

【発明の実施の形態】本発明の実施の形態について図面を参照して詳細に説明する。図1は本発明の第1の実施の形態の構成を示すブロック図である。第1の実施の形態は、WWWブラウザ表示機能を持つテレビ受像機の例である。

【0017】テレビ受像機1は、ディスプレイ2と連携処理部6と操作部7を含む。ディスプレイ2は、テレビアプリケーション3とWWWブラウザ4を表示する。テレビアプリケーション3は、テレビ番組をディスプレイ2に表示する。WWWブラウザ4は、インターネットのホームページをディスプレイ2に表示する。連携処理部

6は、テレビとWWWブラウザの連携処理を行う。操作部7は、使用者が、テレビ番組内に表示されたURLアドレスのホームページをWWWブラウザ4で見るための操作を行うために利用する。

【0018】図2は連携処理部6の構成を示すブロック図である。入力部11とデータ処理部12と記憶部13と出力部14とから構成される。データ処理部12は、画像読み取り部21と解析部22と認識部23を有する。記憶部13は、画像記憶部24と文字記憶部25を有する。

【0019】画像読み取り部21は、入力部11から入力されたテレビ番組の画像を、一定時間間隔で抽出する。解析部22は、抽出されたテレビ画像中の文字情報の有無検出と、文字パターンの解析とを行う。認識部23は、解析部22で解析して切り出した文字情報をイメージデータからテキストデータに変換し、さらに、WWWサーバのURLアドレスを意味するか否かを判断する。画像記憶部24は、画像読み取り部21が読み取ったデータをビデオメモリに蓄積する。文字記憶部25は、データベースツールを有し、認識部23が認識したURLアドレスを記憶し、あとでそのデータを利用できるようにする。出力部14は、認識部23がURLアドレスを認識した場合、WWWブラウザを起動するための情報を出す。

【0020】次に、動作について説明する。まず、図1と図2を参照して動作概要を説明する。

【0021】テレビアプリケーション3の画像情報を、画像読み取り部21において一定間隔で抽出する。抽出した画像情報を画像記憶部24に記憶させる。解析部22は、画像記憶部24が記憶した画像情報に「http://」を含むパターンの有無の検出を行う。検出した場合、「http://」に続くパターンで、一番最後のピリオド「.」の直後のパターンまでを一つの文字列として切り出し、認識部23へ渡す。認識部23では、渡された文字列の画像情報（イメージデータ）を文字情報（テキストデータ）に変換し、URLアドレスとして認識する。認識した文字情報は、文字記憶部25に蓄積する。それと共に、出力部14でWWWブラウザ4を起動させる。文字記憶部25に記憶されているデータはURLアドレスであるため、WWWブラウザ4にそのURLアドレスを引数として渡し、ホームページを表示させる。

【0022】図3は、動作を示すフローチャートである。図3を参照して動作を詳細に説明する。

【0023】テレビ受信機1がテレビ番組を受信してテレビアプリケーション3がディスプレイ2に画像を表示すると（ステップA1）、画像読み取り部21は画像情報を一定時間間隔で画像記憶部24のビデオメモリに蓄積する（ステップA2）。

【0024】解析部22は、画像記憶部24に蓄積した画像中に「http://」のパターンが含まれていないかを

検出する（ステップA3）。「http://」のパターンが含まれていた場合、検出した「http://」に続くパターンで、ピリオド「.」が含まれているかを検出する（ステップA4）。ピリオド「.」が含まれていた場合、「http://」から最後のピリオド「.」に続くパターンまでを文字列として切り出す。認識部23は、解析部22が切り出した文字列の画像情報を文字情報に変換し、この文字情報がWWWサーバのURLアドレスを意味するか否かを判断し、そうであると判断した場合は、URLアドレスとして認識する（ステップA5）。

【0025】文字記憶部25は、認識部23がURLアドレスとして認識した文字情報をデータベースに蓄積する（ステップA6）。

【0026】出力部14は、そのURLアドレスを引数として、WWWブラウザを起動する（ステップA7）。

【0027】使用者は、操作部7により操作を行う。操作部7の自動表示スイッチをONにしておけば、テレビ画像にURLアドレスが表示されると、自動的にWWWブラウザ4にそのURLアドレスのホームページが表示される。自動表示スイッチをOFFにしておいた場合は、文字記憶部25のデータベースに蓄積したURLアドレスから操作部7を利用して見たいURLアドレスを選択し、見たいときにWWWブラウザに表示させることができる。操作部7は、リモコンにしておく操作性がよい。

【0028】次に、本発明の第2の実施の形態について説明する。第2の実施の形態が第1の実施の形態と異なる点は、URLアドレス情報が、放送局から送り出される電波でデータとして一緒に送られてくることである。

【0029】図4は、第2の実施の形態の構成を示すブロック図である。URLアドレス45は、テレビ電波と一緒に送られてくる。連携処理部46は、テレビアプリケーション3を経由してURLアドレス45を取り込んで、処理を行う。

【0030】図5は、連携処理部46の構成を示すブロック図である。入力部41とデータ処理部42と記憶部43と出力部14とで構成される。データ処理部42は、検出部52を有する。記憶部43は、文字記憶部25を有する。

【0031】本実施の形態の場合、WWWサーバの場所を示すURLアドレス45がデータの形になっているので、テレビ画像情報からURLアドレス45を解析、切り出しする手段を必要としない。

【0032】入力部41は、テレビ電波をデータ処理部42の検出部52に入力する。検出部52は、電波中に画像情報以外にURLアドレス45データが含まれているかを検出し、URLアドレス45データが含まれていた場合は、記憶部43の文字記憶部25に記憶する。文字記憶部25は、データベースツールを有し、URLアドレスを記憶し、あとでそのデータを利用できるように

する。出力部14は、そのURLアドレスを引数として、WWWブラウザ4を起動し、ホームページを表示させる。

【0033】次に、本発明の第3の実施の形態について説明する。第3の実施の形態はテレビ受像機能を有するパーソナルコンピュータの例である。図6は、第3の実施の形態の構成を示すブロック図である。

【0034】パーソナルコンピュータ61は、ディスプレイ2と連携処理部66とキーボード67を含む。ディスプレイ2は、テレビアプリケーション3とWWWブラウザ4を表示する。テレビアプリケーション3は、テレビ番組内にURLアドレス5があった場合はディスプレイ2に表示する。

【0035】連携処理部66は、第1の実施の形態で説明した連携処理部6と同様に、テレビとWWWブラウザの連携処理を行う。すなわち、テレビアプリケーション3の画像情報を、画像読み取り部21において一定間隔で抽出する。抽出した画像情報を画像記憶部24に記憶させる。解析部22は、記憶した画像情報に「http://」を含むパターンの有無の検出を行う。検出した場合、「http://」に続くパターンで、一番最後のピリオド「.」の直後のパターンまでを一つの文字列として切り出し、認識部23へ渡す。認識部23では、渡された文字列の画像情報（イメージデータ）を文字情報（テキストデータ）に変換し、URLアドレスとして認識する。認識した文字情報は、文字記憶部25に蓄積する。それと共に、出力部14でWWWブラウザ4を起動させる。文字記憶部25に記憶されているデータはURLアドレスであるため、WWWブラウザ4にそのURLアドレスを引数として渡し、ホームページを表示させる。

【0036】記録媒体68は連携処理用プログラムを記録している。この記録媒体68は磁気ディスク、光記録ディスク、半導体メモリその他の記録媒体であってよい。連携処理用プログラムは記録媒体68からパーソナルコンピュータ61に読み込まれ、連携処理部66の動作を制御する。

【0037】次に、本発明の第4の実施の形態について説明する。第4の実施の形態はテレビ表示機能を有するパーソナルコンピュータの例で、さらに、URLアドレス情報が、放送局から送り出される電波でデータとして一緒に送られてくる場合の例である。つまり、本発明の第3の実施の形態に第2の実施の形態を応用したものである。図7は、第4の実施の形態の構成を示すブロック図である。

【0038】連携処理部76は、第2の実施の形態で説明した連携処理部46と同様に、テレビとWWWブラウザの連携処理を行う。すなわち、入力部41は、テレビ電波をデータ処理部42の検出部52に入力する。検出部52は、電波中に画像情報以外にURLアドレス45データが含まれているかを検出し、URLアドレス45

データが含まれていた場合は、記憶部43の文字記憶部25に記憶する。文字記憶部25は、データベースツールを有し、URLアドレスを記憶し、あとでそのデータを利用できるようにする。出力部14は、そのURLアドレスを引数として、WWWブラウザを起動し、ホームページを表示させる。

【0039】記録媒体78は連携処理用プログラムを記録している。この記録媒体78は磁気ディスク、光記録ディスク、半導体メモリその他の記録媒体であってよい。連携処理用プログラムは記録媒体78からパーソナルコンピュータ61に読み込まれ、連携処理部76の動作を制御する。

【0040】

【発明の効果】以上説明したように、本発明は、画像中にURLアドレスが含まれているかを検出しているため、画像中に表示されたURLアドレスを見逃すことがないという効果がある。

【0041】また、WWWブラウザを自動起動して、検出されたURLアドレスのホームページを表示させる手段を設けたため、画像中に表示されたURLアドレスのWWWサーバのホームページの閲覧が容易となる効果がある。

【0042】さらに、URLアドレスを自動的に記録する手段を設けたため、画像中にURLアドレスをメモする手間が不要となる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態の構成を示すブロック図である。

【図2】本発明の第1の実施の形態の連携処理部の構成を示すブロック図である。

【図3】本発明の第1の実施の形態の動作を示すフローチャートである。

【図4】本発明の第2の実施の形態の構成を示すブロック図である。

【図5】本発明の第2の実施の形態の連携処理部の構成を示すブロック図である。

【図6】本発明の第3の実施の形態の構成を示すブロック図である。

【図7】本発明の第4の実施の形態の構成を示すブロック図である。

【図8】従来技術の構成を示すブロック図である。

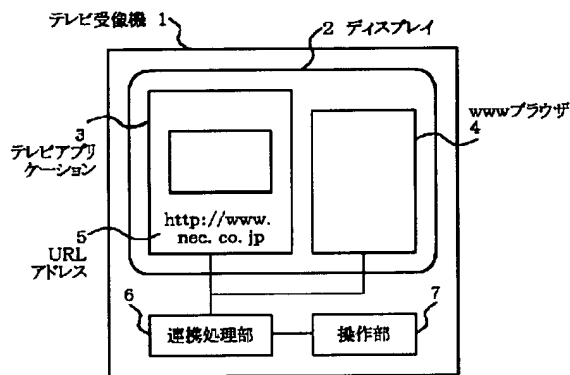
【符号の説明】

- 1 テレビ受像機
- 2 ディスプレイ
- 3 テレビアプリケーション
- 4 WWWブラウザ
- 5 URLアドレス
- 6 連携処理部
- 7 操作部
- 11 入力部

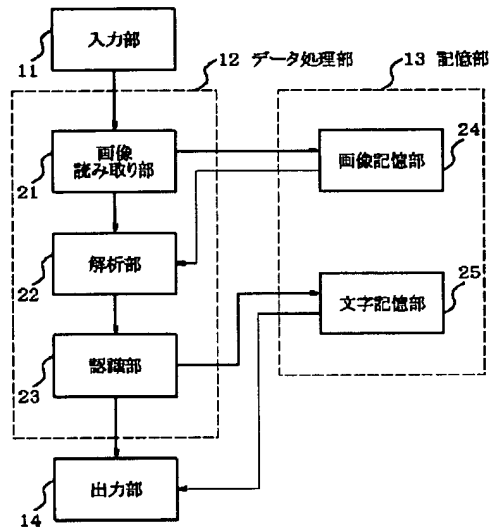
12 データ処理部  
13 記憶部  
14 出力部  
21 画像読み取り部  
22 解析部  
23 認識部  
24 画像記憶部  
25 文字記憶部  
41 入力部  
42 データ処理部

43 記憶部  
45 URLアドレス  
46 連携処理部  
52 検出部  
61 パーソナルコンピュータ  
66 連携処理部  
67 キーボード  
68 記録媒体  
76 連携処理部  
78 記録媒体

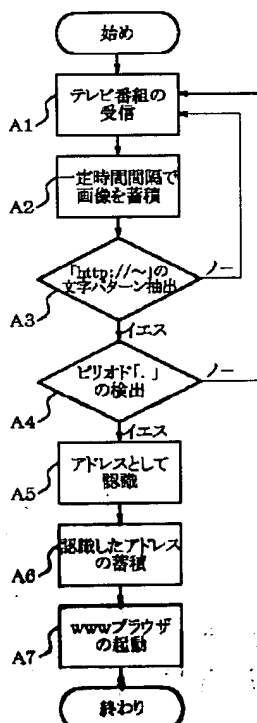
【図1】



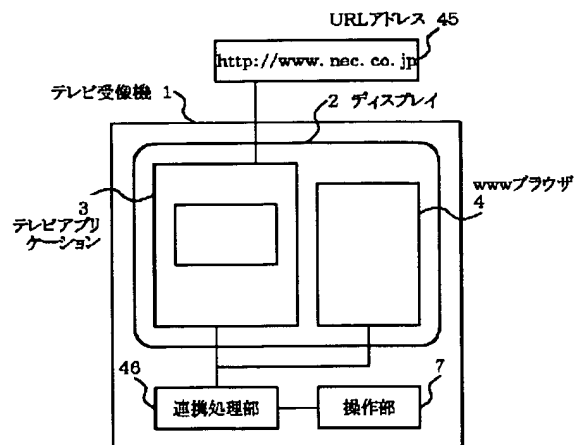
【図2】



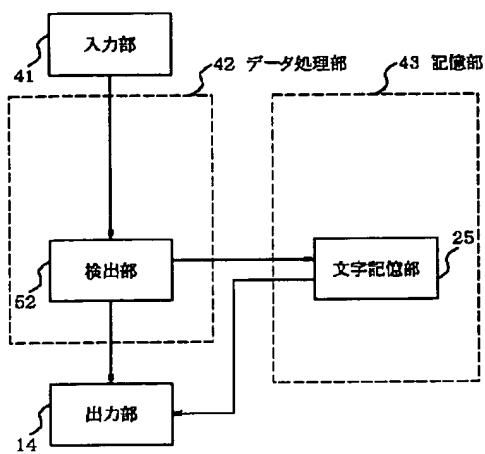
【図3】



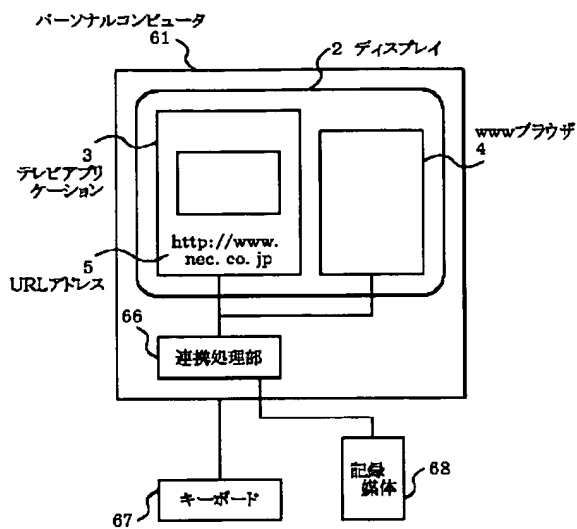
【図4】



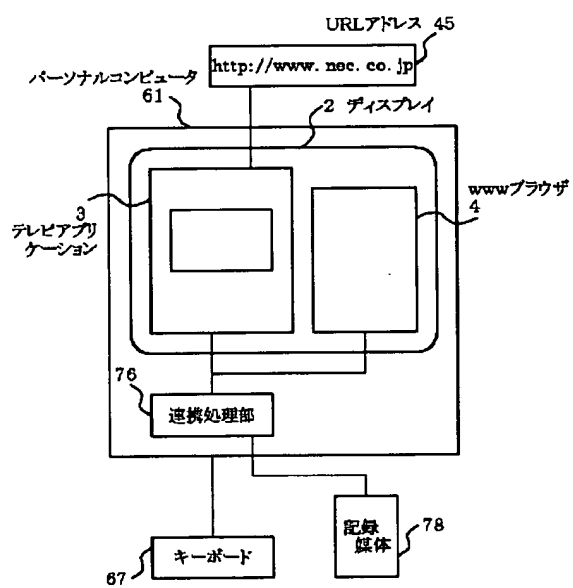
【図5】



【図6】



【図7】



【図8】

